



AB

[Saubere Anzeige](#) | [Zurück zu den Ergebnissen](#)

Anzeigeseite

Anzeige der Ergebnisse aus WPINDEX Datenbank

ANTWORT 1 © 2004 THOMSON DERWENT on STN

Title

Fluid or solid material dispenser - has container with outlet at valve rod end and applicator dome supported in holder by flexible tabs connected to flexible band on valve rod ferrule.

Inventor Name

DE, LAFORCADE V

Patent Assignee

(OREA) L'OREAL CO; (OREA) L'OREAL SA

Patent Information

WO 9734512	A1 19970925 (199744)*	FR	26p	A45D034-04
W: BR CN JP MX US				
EP 797940	A1 19971001 (199744)	FR	13p	
R: DE ES FR GB IT				
FR 2746270	A1 19970926 (199746)			A45D034-04
JP 10507399	W 19980721 (199839)		24p	A45D034-04
CN 1193262	A 19980916 (199905)			
EP 797940	B1 19990217 (199912)	FR		
R: DE ES FR GB IT				
DE 69700116	E 19990325 (199918)			
BR 9707151	A 19990406 (199920)			
ES 2130000	T3 19990616 (199930)			
US 5967685	A 19991019 (199950)			A46B005-02
MX 9708991	A1 19980301 (200002)			A45D034-04
JP 2000085825	A 20000328 (200026)		9p	B65D047-42
JP 3105927	B2 20001106 (200059)		10p	A45D034-04
MX 204763	B 20011017 (200246)			A45D034-04

<--

Application Information

WO 1997-FR484 19970319; EP 1997-400616 19970319; FR 1996-3541
 19960321; JP 1997-533205 19970319; WO 1997-FR484 19970319; CN
 1997-190537 19970319; EP 1997-400616 19970319; DE 1997-600116
 19970319; EP 1997-400616 19970319; BR 1997-7151 19970319; WO
 1997-FR484 19970319; EP 1997-400616 19970319; WO 1997-FR484
 19970319; US 1998-952519 19980116; MX 1997-8991 19971121; JP
 1997-533205 19970319; JP 1999-269463 19970319; JP 1997-533205
 19970319; WO 1997-FR484 19970319; MX 1997-8991 19971121

Priority Application Information

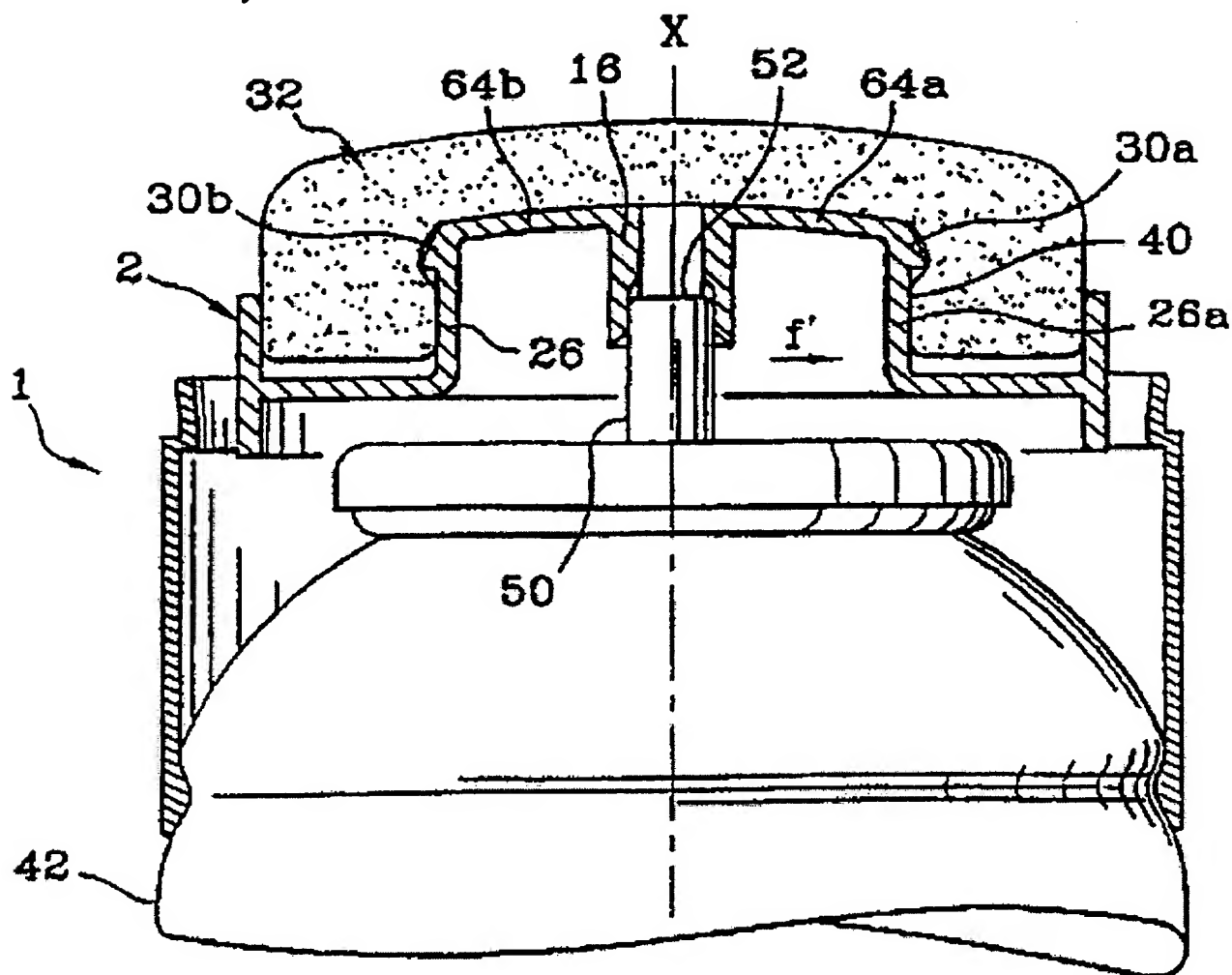
FR 1996-3541 19960321

International Patent Classification

ICM A45D034-04; A46B005-02; B65D047-42

ICS A45D040-04; B65D083-14

Graphic

**Abstract**

WO 9734512 A UPAB: 19971105

The dispensing assembly (1) comprises a container (42) with a material outlet (52) at the end of the valve rod (50). An applicator dome (32), which communicates with the container, has an outer applicator surface and is supported by a holder (2) on the container outlet. The holder has flexible tabs (26a, 30b) which rigidly hold the dispenser on a ferrule (16) on the valve rod outlet.

The ferrule is deformable in a direction perpendicular to the axis (X) and is connected to the upper end of each tab by a flexible band (64a, 64b). When the applicator dome is placed in the support annular groove the dome fastening surface (40) is supported on protuberances (30a, 30b) and pushes the tabs into the X axis direction.

ADVANTAGE - The applicator dome is prevented from separating from its support on the container outlet.

. D21

Dwg. 6/9

Accession Number

1997-479924 [44] WPINDEX

Full-Text Options

STN Keep & Share

Search the Web

mit

eScience



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ Übersetzung der
europäischen Patentschrift

⑧ EP 0797 940 B 1

⑩ DE 697 00 116 T 2

⑤ Int. Cl.⁶:
A 45 D 34/04
A 45 D 40/04

A B

- ⑦ Deutsches Aktenzeichen: 697 00 116.4
⑥ Europäisches Aktenzeichen: 97 400 616.5
⑥ Europäischer Anmeldetag: 19. 3. 97
⑦ Erstveröffentlichung durch das EPA: 1. 10. 97
⑦ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: 17. 2. 99
⑦ Veröffentlichungstag im Patentblatt: 17. 6. 99

③ Unionspriorität:
9603541 21. 03. 96 FR

⑦ Patentinhaber:
L'Oréal S.A., Paris, FR

⑦ Vertreter:
Beetz und Kollegen, 80538 München

⑧ Benannte Vertragsstaaten:
DE, ES, FR, GB, IT

⑦ Erfinder:
de Laforcade, Vincent, 78120 Rambouillet, FR

⑤ Einheit zum Auftragen eines flüssigen oder pastenförmigen Produkts

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 697 00 116 T 2

DE 697 00 116 T 2

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einheit zum Auftragen eines flüssigen oder festen Produkts auf eine zu behandelnde Oberfläche. Die Auftrageinheit kann insbesondere auf dem Gebiet der Kosmetik zum Auftragen eines Deodorants, auf dem Gebiet der Pharmazeutik zum Auftragen von Insektenschutzmitteln und auf dem Gebiet der Kleber, der Farben oder Wachse verwendet werden.

Diese Auftrageinheit ist speziell zum Auftragen eines Körper-Deodorants vorgesehen.

Die Druckschrift FR-A-2 713 060 im Namen der Anmelderin beschreibt eine Auftrageinheit, die einen Behälter mit unter Druck stehendem Produkt aufweist, der mit einem Ausgabeventil und einem eine poröse Kuppel enthaltenden Auftragorgan versehen ist, das auf dem Behälter befestigt ist. Diese Kuppel wird von einem Träger gehalten, der mechanisch mit einer am Behälter befestigten Zwinde verbunden ist. Beim Auflegen dieser Einheit auf die zu behandelnde Oberfläche saugt sich die poröse Kuppel mit Produkt voll. Das in die Kuppel eingesaugte Produkt kann aber eine Veränderung des Volumens der Kuppel und insbesondere seine Verringerung bewirken. Diese Veränderung des Volumens kann einen geringeren Halt der Kuppel auf dem Träger verursachen. Nach einer bestimmten Verwendungszeit des Applikators kann die Kuppel sich also vom Träger lösen und herunterfallen. Der Applikator ist dann nicht mehr verwendbar, und es ist nicht möglich, die Kuppel wieder auf dem Träger anzubringen.

Die vorliegende Erfindung will die oben erwähnten Nachteile beseitigen.

Die vorliegende Erfindung hat vor allem zum Ziel, eine Auftrageinheit vorzuschlagen, die die Trennung der Kuppel vom Träger vermeidet. Sie hat insbesondere zum Ziel, den Halt der

Kuppel auf dem Träger zu verstärken.

Die vorliegende Erfindung hat also eine Auftrageinheit für ein Produkt zum Gegenstand, die einen Behälter für das auszugebende Produkt, der mit einem Ausgang für das Produkt versehen ist, und ein mit dem Behälter in Verbindung stehendes Auftragorgan für das Produkt aufweist, das eine äußere Auftragfläche besitzt und von einem Träger gehalten wird, der am Produktausgang des Behälters befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger elastisch verformbare Befestigungsmittel aufweist, die das Auftragorgan auf dem Behälter festhalten.

Gemäß einer ersten Ausführungsform werden die elastisch verformbaren Befestigungsmittel bei der Befestigung des Trägers am Produktausgang in der Stellung des Haltens des Auftragorgans blockiert.

Vorteilhafterweise sind die Befestigungsmittel gemäß einer zu einer Symmetrieachse (X) des Behälters im wesentlichen senkrechten Richtung elastisch verformbar. Vorzugsweise üben diese Befestigungsmittel eine radiale Kraft auf das Auftragorgan aus.

Erfindungsgemäß kann das Auftragorgan vorteilhafterweise mindestens eine Einhakfläche aufweisen, an der die elastisch verformbaren Befestigungsmittel befestigt werden. Vorzugsweise hat die Einhakfläche die Form eines Zylinders, der im wesentlichen gemäß der Achse X angeordnet und auf diese Achse zentriert ist, um eine gleichmäßige Verteilung der an der Einhakfläche befestigten Befestigungsmittel zu erlauben.

Die elastisch verformbaren Befestigungsmittel ermöglichen es, das Auftragorgan wieder einzusetzen, wenn es sich vom Träger gelöst hat. Es ist auch möglich, das Auftragorgan beliebig auszuwechseln. Somit besitzt die erfindungsgemäße Auftrageinheit ein austauschbares Auftragorgan.

Gemäß einer zweiten erfindungsgemäßen Ausführungsform

werden die elastisch verformbaren Befestigungsmittel vor der Befestigung des Trägers am Produktausgang in der Stellung des Haltens des Auftragorgans blockiert.

Vorteilhafterweise enthält die Auftrageinheit einen Mantel, der radial auf den Befestigungsmitteln aufliegt und deren wirksame Blockierung in der Haltestellung ermöglicht.

Zur Gewährleistung einer guten Befestigung des Auftragorgans kann der Träger außerdem eine Wand aufweisen, die eine innere Fläche und eine äußere Fläche besitzt, deren Form zur Einhakfläche des Auftragorgans komplementär ist und die die elastisch verformbaren Befestigungsmittel aufweist.

Als elastisch verformbare Befestigungsmittel kann man mit Einhakmitteln versehene biegsame Zungen verwenden, deren Form bei der Herstellung des Trägers einfach gegossen werden kann. Zum Beispiel können die Einhakmittel mindestens eine Harpune aufweisen. Sie könnten ein einfacher Haken oder ein radial vorstehendes Element sein, insbesondere ein Vorsprung.

Gemäß der ersten Ausführungsform können die elastisch verformbaren Befestigungsmittel mit Hilfe eines Teils, das zwischen dem Träger und dem Behälter angeordnet ist, in der Haltestellung blockiert werden. Dieses Teil kann einen Mantel aufweisen, dessen äußere Fläche komplementär zur inneren Fläche der Wand des Trägers ist und radial auf diese innere Fläche der Wand drückt. Der radiale Druck des Mantels verhindert die Verformung der elastisch verformbaren Befestigungsmittel, wenn der Träger am Produktausgang befestigt ist.

Insbesondere, wenn die Befestigungsmittel gemäß einer zur Achse X im wesentlichen senkrechten Richtung elastisch verformbar sind, verhindert das Teil jede Verformung dieser Befestigungsmittel in dieser senkrechten Richtung.

Gemäß dieser Ausführungsform wird die Blockierung der elastisch verformbaren Befestigungsmittel in der Haltestellung durchgeführt, ehe der Träger am Produktausgang des Be-

hälters befestigt wird.

Vorteilhafterweise kann das Teil einen ersten Mantel und einen zweiten Mantel aufweisen, die in Form von koaxialen Zylindern vorliegen, welche im wesentlichen gemäß der Achse X angeordnet und auf diese Achse zentriert sind. Insbesondere kann der erste Mantel vor allem durch Festklemmen auf einem Ansatzstück des Trägers befestigt werden, wobei das Ansatzstück auf dem Produktausgang des Behälters befestigt ist. Der zweite Mantel besitzt vorzugsweise eine äußere Fläche, die komplementär zur inneren Fläche der Wand des Trägers ist, so daß die Befestigungsmittel in der Haltestellung gut blockiert werden.

Gemäß einer dritten erfindungsgemäßen Ausführungsform werden die elastisch verformbaren Befestigungsmittel während der Befestigung des Trägers am Produktausgang in der Haltestellung des Auftragorgans blockiert.

Gemäß dieser zweiten Ausführungsform enthält der Träger ein verformbares Ansatzstück, das mit den elastisch verformbaren Befestigungsmitteln durch ein verformbares Verbindungsmittel verbunden ist, wobei die aus dem Ansatzstück, dem Verbindungsmittel und den Befestigungsmitteln gebildete Einheit bei der Befestigung des Ansatzstücks am Produktausgang des Behälters in der Haltestellung blockiert wird.

Vorteilhafterweise hat das verformbare Verbindungsmittel die Form eines Bands. Dieses Band liegt vorzugsweise in einer Ebene im wesentlichen senkrecht zur Achse X, um mit der Elastizität der Befestigungsmittel in einer Richtung im wesentlichen senkrecht zur Achse X zusammenzuwirken.

Wenn also das Ansatzstück am Produktausgang befestigt ist, verformt es sich gemäß einer Richtung im wesentlichen senkrecht zur Achse X, und diese Verformung wird über verformbare Verbindungsmittel, zum Beispiel dieses Band, auf die Befestigungsmittel übertragen, und diese letzteren werden

dann in der Haltestellung gehalten.

Außerdem kann die Auftrageinheit verformbare Verbindungen zwischen dem Träger und einer auf dem Behälter befestigten Zwingen aufweisen, was eine einfache Handhabung der Einheit durch den Benutzer ermöglicht und ihr eine flexible Wirkungsweise verleiht. Diese verformbaren Verbindungen können aus einem oder mehreren geschmeidigen Riemen bestehen, die gleichmäßig zwischen dem Träger und der Zwingen verteilt sind.

In einer vierten erfindungsgemäßen Ausführungsform können die elastisch verformbaren Befestigungsmittel umfaltbare Zungen sein. Wenn das Auftragorgan auf dem Träger angeordnet wird, falten sich die Zungen und befestigen sich in der Einhakfläche des Auftragorgans. In dieser Ausführungsform werden die elastisch verformbaren Befestigungsmittel bei der Befestigung des Auftragorgans auf dem Träger in der Haltestellung des Auftragorgans blockiert, unabhängig von der Befestigung des Trägers am Produktausgang.

Außerdem kann der Behälter der erfindungsgemäßen Einheit Mittel zur Komprimierung des Produkts aufweisen, die fähig sind, einen ausreichenden Druck auf das Produkt auszuüben, um es durch das Auftragorgan hindurch zu drücken. Der Behälter könnte aber auch ein Flakon oder eine manuell betätigte, geschmeidige Tube sein.

Vorteilhafterweise kann das Auftragorgan aus einem steifen oder verformbaren Material hergestellt werden. Zum Beispiel kann das Auftragorgan ein Schaumstoff mit offenen Zellen, ein Schwamm oder besser ein Sintermaterial sein. Vorzugsweise hat das Auftragorgan die Form einer Kuppel mit einer im wesentlichen konvexen oder ebenen Auftragfläche.

Die Auftrageinheit ist gut geeignet für die Ausgabe eines Körper-Deodorants. Somit ist ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung eine Auftrageinheit für ein Körper-Deodorant, die aus einer wie oben definierten Auftrageinheit

besteht.

Abgesehen von den oben erklärten Anordnungen besteht die Erfindung aus einer bestimmten Anzahl weiterer Anordnungen, die nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen erklärt werden, welche anhand der beiliegenden Figuren beschrieben werden, aber keineswegs einschränkend zu verstehen sind.

Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Auftrageinheit.

Figur 1 zeigt einen axialen Schnitt durch einen mit einem Auftragorgan versehenen Träger vor der Befestigung an einem Behälter.

Figur 2 zeigt in Perspektive mit Teilschnitt den Träger aus Figur 1.

Figur 3 zeigt im Axialschnitt eine Auftrageinheit, die den Träger der Figur 2 nach der Befestigung am Behälter enthält.

Die Figuren 4 bis 6 zeigen eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Auftrageinheit.

Figur 4 zeigt einen Träger in Perspektive und im Teilschnitt.

Figur 5 zeigt im Axialschnitt den mit einem Auftragorgan versehenen Träger aus Figur 4 vor der Befestigung an einem Behälter.

Figur 6 zeigt einen Axialschnitt durch eine Auftrageinheit, die den Träger aus Figur 4 nach der Befestigung am Behälter aufweist.

Figur 7 ist ein Axialschnitt durch eine Auftrageinheit gemäß einer dritten Ausführungsform der Erfindung.

Die Figuren 8 und 9 zeigen eine vierte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Auftrageinheit.

Figur 8 zeigt einen Träger in Perspektive und im Teilschnitt.

Figur 9 zeigt den mit einem Auftragorgan versehenen Trä-

Figur 9 zeigt den mit einem Auftragorgan versehenen Träger im Axialschnitt.

In den beiliegenden Figuren 1 bis 3 sieht man einen Träger 2, der ein Auftragorgan 32 trägt. Der Träger 2 besitzt eine ringförmige Kehle 4, die von einem peripheren Ring 5 und einer koaxialen Wand 8 begrenzt wird. Dieser Träger 2 enthält weiter eine Platte 6, die von der Wand 8 getragen wird. Diese Wand 8 hat die Form eines auf eine Achse X zentrierten Zylinders. Die Platte 6 besitzt eine Oberseite 10 und eine Unterseite 12 sowie eine auf die Achse X zentrierte Öffnung 14. Diese Platte 6 besitzt auf der Unterseite 12 ein zentrales hohles Ansatzstück 16, das eine innere Verkleidung 18 und eine äußere Verkleidung 20 aufweist.

Die Wand 8 besitzt eine innere Fläche 22 und eine äußere Fläche 24. Wie in Figur 2 besser zu sehen ist, besitzt die Wand 8 weiter Zungen 26a, 26b, die in in der Wand 8 ausgearbeiteten Längsöffnungen 28a, 28b angeordnet sind. Jede Zunge 26a, 26b ist gemäß einer zur Achse X senkrechten Richtung elastisch verformbar und besitzt auf der Seite der äußeren Fläche 24 der Wand 8 einen Vorsprung 30a, 30b in Form einer Harpune. In den Figuren 1 bis 3 sieht man zwei einander diametral entgegengesetzt angeordnete Zungen.

Der Träger 2 ist über seinen peripheren Ring 5 mit einer zylindrischen Zwinge 7 verbunden, die auf einem Behälter 42 (Figur 3) befestigt wird, wobei die Verbindung über verformbare, geschmeidige Riemen 9 erfolgt. Diese Verbindung ermöglicht eine geschmeidige Betätigung des Auftragorgans 32 und ist für den Benutzer angenehm.

Das Auftragorgan 32 ist eine poröse Kuppel aus Sintermaterial, versehen mit einer leicht gewölbten, nach außen konvexen oberen Auftragfläche 34 und einer unteren Fläche 36, die mit der Oberseite 10 der Platte 6 in Kontakt steht. Die Kuppel 32 besitzt weiter einen ringförmigen Bereich 38, der

03.12.98

fest mit der Auftragfläche 34 verbunden und in der ringförmigen Kehle 4 des Trägers 2 angeordnet ist, und besitzt eine innere Einhakfläche 40 in Form eines auf die Achse X zentrierten Zylinders. Man sieht in Figur 1, daß die Einhakfläche 40 eine zur äußeren Fläche 24 der Wand 8 komplementäre Form aufweist, die sich an die Form dieser äußeren Fläche 24 anpaßt.

Wenn die Kuppel 32 in der ringförmigen Kehle 4 angeordnet ist, schiebt die Einhakfläche 40 die Zungen 26a, 26b radial in eine Richtung im wesentlichen senkrecht zur Achse X und in Richtung auf diese Achse.

In Figur 3 ist eine Auftrageinheit zu sehen, die global das Bezugszeichen 1 trägt, symmetrisch zur Achse X ist und einen allgemein zylindrischen Behälter 42 aufweist, der mit Hilfe eines Treibgases unter Druck gesetzt ist. Dieser Behälter 42 besitzt an seinem oberen Ende eine Schale 44 eines Ventils 46, die am Behälter mittels eines Klemmwulsts 48 befestigt ist. Die Ventilschale 44 trägt gemäß der Achse X das Ausgabeventil 46, das im Fall des vorliegenden Beispiels ein Einsteckventil mit einer vorstehenden Hohlstange 50 ist. Dieses Ventil ist ein Ventil mit seitlicher Verformung, das auch "Tilt"-Ventil genannt wird, dessen Öffnung durch seitliches Kippen der Stange 50 erfolgt, oder ein Ventil mit axialem Eindrücken. Der Behälter enthält außerdem ein auszugebendes flüssiges oder pastenförmiges Produkt, wie zum Beispiel ein kosmetisches Produkt der Art Deodorant, Parfümierung, Enthaarung, Schlankheitsmittel. Außerdem dient das Ende 52 der Hohlstange 50 als Ausgang für das im Behälter 42 enthaltene Produkt. Selbstverständlich könnte der unter Druck stehende Behälter 42 durch eine manuell betätigte, geschmeidige Tube ersetzt werden.

Vor der Befestigung des Trägers aus Figur 1 auf dem Behälter 42 wird ein zylindrisches Teil 54 zwischen dem Träger



2 und dem Behälter 42 angeordnet. Dieses Teil 54 besitzt einen ersten inneren Mantel 56 und einen zweiten Mantel 58, der eine äußere Fläche 60 aufweist, wobei diese Mäntel 56 und 58 koaxial und mit einem scheibenförmigen Sockel 62 verbunden sind, der sich in einer im wesentlichen senkrecht zur Achse X liegenden Ebene befindet. Die äußere Fläche 60 hat eine auf die Achse X zentrierte, zylindrische Form, komplementär zur inneren Fläche 22 der Wand 8, und drückt auf diese Fläche 22.

Das Teil 54 ist am Träger 2 durch Aufklemmen auf die äußere Verkleidung 20 des Ansatzstücks 16 befestigt. Die äußere Fläche 60 des zweiten Mantels 58 steht dann mit der inneren Fläche 22 der Wand 8 in Verbindung und verhindert jede Verformung der Zungen 26a, 26b. Die Harpunen 30a, 30b dieser Zungen werden in die Einhakfläche 40 der porösen Kuppel 32 eingedrückt und halten diese in einer festen Stellung im Träger 2.

Nachdem das Teil 54 auf dem Träger 2 befestigt wurde, wird die Zwinge 7 auf dem Behälter 42 befestigt, und das freie Ende 52 der Ventilstange 50 wird unter Krafteinwirkung in das Ansatzstück 16 des Trägers 2 eingeschoben. Natürlich könnte der Träger 2 direkt auf der Ventilstange 50 ohne die Zwinge befestigt werden.

Um die erfindungsgemäße Auftrageinheit zu benutzen, übt der Benutzer einen Druck aus oder drückt auf die obere Auftragsfläche 34 der porösen Kuppel 32. Die poröse Kuppel 32 kippt oder drückt sich ein (je nach der Art des verwendeten Ventils) und bewirkt durch Kippen oder Eindrücken der Stange 50 des Ventils 46 die Öffnung des Ventils. Das Produkt durchquert die Öffnung 14 des Trägers 2, diffundiert dann in der porösen Kuppel 32 und verteilt sich auf ihrer Oberfläche 34. Das Produkt wird dann auf die zu behandelnde Fläche aufgebracht.

Die von den erfindungsgemäßen Befestigungsmitteln gehal-

00.12.98

Volumenveränderungen der Kuppel, die während der Benutzung der Auftrageinheit auftreten können.

In den Figuren 4 bis 6 tragen die bereits beschriebenen, gleichen oder eine ähnliche Funktion ausübenden Elemente die gleichen Bezugszeichen. Ihre Beschreibung wird nicht wiederholt oder nur in Kurzform gegeben.

Die Figuren 4 bis 6 zeigen einen Träger 2, der sich von dem der Figur 2 durch die Tatsache unterscheidet, daß die Zungen 26a, 26b durch die Befestigung des Ansatzstücks 16 auf dem freien Ende 52 der Ventilstange 50 in der Stellung des Festhaltens der Kuppel 32 gehalten werden.

In dieser Ausführungsform ist das Ansatzstück 16 in einer Richtung senkrecht zur Achse X elastisch verformbar, und es ist mit dem oberen Ende jeder Zunge 26a, 26b durch ein elastisch verformbares Band 64a, 64b verbunden. Das Band ist in der Platte 6 des Trägers in der Verlängerung der Fenster 28a, 28b der Wand 8 ausgeschnitten.

Wenn die Kuppel 32 in der ringförmigen Kehle 4 des Trägers 2 angeordnet ist, wie in Figur 5 zu sehen, liegt die Einhakfläche 40 der Kuppel 32 gegen die Vorsprünge 30a, 30b an und schiebt die Zungen 26a, 26b in einer zur Achse X gerichteten Richtung zurück (Pfeil f). Diese Verschiebung der Zungen 26a, 26b bewirkt eine Verschiebung der Bänder 64a, 64b in gleicher Richtung, wodurch eine Verformung (Komprimierung) des Ansatzstücks 16 erreicht wird.

Wenn das freie Ende 52 der Ventilstange 50 unter Krafteinwirkung in das Ansatzstück 16 eingeführt wird, wie es Figur 6 zeigt, erfährt dieses eine Verformung in einer Richtung im wesentlichen senkrecht zur und von der Achse X weg (Pfeil f'). Diese Verformung des Ansatzstücks 16 bewirkt außerdem die Verformung der Bänder 64a, 64b, wodurch die Zungen 26a, 26b radial verschoben werden. Die Harpunen 30a, 30b dieser Zungen werden dann in die Einhakfläche 40 der porösen Kuppel

Zungen werden dann in die Einhakfläche 40 der porösen Kuppel 32 eingedrückt. Da das Ansatzstück 16 permanent am freien Ende 52 der Ventilstange 50 befestigt ist, können die Bänder 64a, 64b und die Zungen 26a, 26b sich nicht mehr verformen, und die Kuppel 32 wird in fester Stellung im Träger 2 gehalten.

In Figur 7 ist eine Ausführungsvariante der Erfindung dargestellt. Die Elemente, die gleich sind oder eine ähnliche Aufgabe haben wie bereits in Bezug auf vorhergehende Figuren beschriebene Elemente, tragen die gleichen Bezugszeichen, erhöht um hundert. Ihre Beschreibung wird nicht wiederholt oder kurzgefaßt. Die Unterschiede betreffen die Mittel zur Komprimierung des Produkts, die mechanisch sind.

So besitzt der Behälter 142 einen zylindrischen Körper 166 mit einer Längsachse X und enthält das Produkt, das vorzugsweise eine dickflüssige Konsistenz aufweist, wie z.B. ein Deodorant-Gel. Der Querschnitt des Körpers 166 senkrecht zur Achse X kann kreisförmig oder oval sein. Der zylindrische Körper 166 besitzt an einem seiner Enden einen Kragen 167 mit einem Ausgabekopf 168. Dieser Kopf 168 weist eine poröse Kuppel 132 auf, die von einem Träger 102 getragen wird, wie er in Figur 2 dargestellt ist. Die Kuppel 132 steht mit dem Produktausgang des Behälters 142 in Verbindung, d.h. mit dem Ende des Kragens 167, der den Ausgabekopf 168 trägt.

Der Kragen 167 besitzt eine zylindrische äußere Fläche 169, die gemäß der Achse X zentriert und komplementär zur inneren Fläche 122 der Wand 108 des Trägers 102 ist. Der Kragen 167 ist mit einem Mantel 194 über eine zylindrische Schulter 193 verbunden, wobei das untere Ende 195 des Mantels 194 am oberen Rand 196 des Körpers 166 befestigt ist. Wenn der Träger 102 durch Aufklemmen auf dem Kragen 167 des Behälters 142 befestigt ist, liegt die äußere Fläche 169 des Kragens 167 auf der inneren Fläche 122 der Wand 108 auf und verhindert



jede Verformung der Zungen 126a, 126b. Die Harpunen 130a, 130b dieser Zungen sind in die Einhakfläche 140 der porösen Kuppel 132 eingedrückt und halten diese in der festen Stellung im Träger 102.

Der Ausgabekopf 168 wird von einer Haube 170 bedeckt, die auf einem ringförmigen Rand 171 des Mantels 194 befestigt ist.

Das zweite Ende des Körpers 166, entgegengesetzt zum Ausgabekopf 168, enthält ein Betätigungselement 172 in Form eines länglichen Griffs, mit gleichem Querschnitt wie der Körper 166, wobei dieser Griff um die Achse X der Einheit schwenkbar angeordnet ist.

Die Seitenwand 173 des Betätigungselements 172 hat die Funktion einer Greiffläche, die über den ganzen Umfang des Elements 172 zugänglich ist. Ein Benutzer kann so das Element 172 ergreifen und es um die Achse X drehen, wie in Figur 7 durch den Pfeil F symbolisch dargestellt ist.

Außerdem enthält der Körper 166 innen einen Kolben 174, dessen Querschnitt genau dem inneren Querschnitt des Körpers 166 entspricht. Dieser Kolben 174 besitzt in seiner Mitte eine Öffnung 175 mit einem Innengewinde 176, die von einer Stange 177 mit einem Außengewinde 178 und einem kegelstumpfförmigen Sockel 179 durchquert wird, der eine ringförmige Kehle 182 aufweist. Diese Stange 177 ist um die Achse X der Einheit drehfrei angeordnet, axial aber blockiert. Zu diesem Zweck weist der Boden 181 des Körpers einen ringförmig vorstehenden Rand 180 auf, der mit der ringförmigen Kehle 182 des kegelstumpfförmigen Sockels 179 zusammenwirkt, der in einem fest mit dem Boden 181 verbundenen Mantel 183 ausgebildet ist, wobei der Mantel 183 zum Behälter hin ausgerichtet ist. Der Mantel 183 hat eine geeignete Form, um den kegelstumpfförmigen Sockel 179 der Stange 177 aufzunehmen und gewährleistet den axialen Halt der Stange 177.



Der Rand 180 ist von einer elastischen Manschette 185 umgeben, um die Dichtheit des Inneren des Behälters 142 gegenüber der Außenumgebung zu gewährleisten, wodurch jedes Eindringen von Umgebungsluft verhindert wird, die das Austrocknen oder das Verschmutzen des verpackten Produkts nach sich ziehen könnte.

Der Sockel 179 der Stange 177 ist fest mit dem Betätigungselement 172 verbunden. Tatsächlich ist dieser Sockel mit einer Platte 186 verbunden, die seitlich von einem zylindrischen Mantel 187 verlängert wird, der mit der Seitenwand 173 des Betätigungselements 172 über ein System 184 aus Kehle und Schulter verbunden ist. Das Ende des Elements 172, das dem Sockel 179 entgegengesetzt liegt, wird von einer Platte 172a verschlossen.

Der ebene Bereich 181a des Bodens 181 und die Platte 186 sind mit aus einer Wölbung 188 und einer Einbuchtung 189 bestehenden Systemen versehen, die einander gegenüberliegend angeordnet sind und zusammenwirken, wobei dieses System es dem Benutzer ermöglicht, das Betätigungselement 172 wieder in die Verlängerung des Körpers 166 einzusetzen.

Außerdem besitzt der Kolben 174 eine Oberfläche 174a, die mit dem zu verteilenden Produkt in Kontakt steht und deren Form komplementär zu der der Schulter 193 des Behälters ist. Der Kolben 174 besitzt weiter an seiner Peripherie Dichtlippen 190, die stark auf die innere Seitenwand des Körpers 166 drücken und eine perfekte Dichtheit zwischen dem das auszugebende Produkt enthaltenden Volumen 191 des Behälters und dem zwischen dem Kolben 174 und dem Boden 181 definierten Volumen 192 gewährleisten.

Um die Auftrageinheit zu verwenden, zieht der Benutzer die Haube 170 vom Behälter ab und schwenkt dann das Betätigungselement 172 in Richtung des Pfeils F. Die Drehung dieses Elements 172 bewirkt die Drehung der Stange 177 und erzeugt



eine axiale Verschiebung des Kolbens 174, was zur Wirkung hat, das Produkt durch die Kuppel 132 zu drücken. Das Produkt kann dann auf die zu behandelnde Fläche aufgebracht werden.

In den Figuren 8 und 9 ist eine Ausführungsvariante der Erfindung dargestellt. Die Unterschiede betreffen die elastisch verformbaren Befestigungsmittel.

In Figur 8 kann man sehen, daß das obere Ende 9 der Wand 8 Zungen 27a, 27b, 27c in Form einer Stange aufweist, deren Achse in Bezug auf die Achse X des Trägers leicht geneigt ist. Jede Zunge 27a, 27b, 27c besitzt ein freies Ende 29a, 29b, 29c, während das zweite Ende 31a, 31b, 31c jeder Zunge am Behälter 2 befestigt ist.

Wenn die Kuppel 32 in der ringförmigen Kehle 4 angeordnet ist, schiebt die Einhakfläche 40 die Zungen 27a, 27b, 27c zur ringförmigen Kehle 4 hin. Wie in Figur 9 zu sehen, werden die Zungen 27a, 27b dann umgefaltet und zwischen der Wand 8 und der Einhakfläche 40 angeordnet. Da die Zungen 27a, 27b elastisch verformbar sind, üben sie eine radiale Kraft auf die Einhakfläche 40 aus und halten so das Auftragorgan 32 auf dem Träger 2. Außerdem dringt das freie Ende 29a, 29b in die Einhakfläche 40 ein. Wenn das Auftragorgan die Neigung hat, sich vom Träger zu lösen, verspreizen sich die Zungen 27a, 27b und hindern das Auftragorgan 32 daran, sich vom Träger 2 zu lösen. Der Halt der Kuppel 32 auf dem Träger kann noch verbessert werden, indem den freien Enden 29a, 29b der Zungen 27a, 27b die Form einer Spitze verliehen wird. Diese spitzen Enden 29a, 29b dringen dann leichter in die Einhakfläche 40 der Kuppel 32 ein und halten diese letztere noch besser auf dem Träger 2 fest.

03.12.98

EP 0 797 940

PATENTANSPRÜCHE

1. Auftrageinheit für ein Produkt, die einen ein auszugebendes Produkt enthaltenden und mit einem Ausgang (52, 167) für das Produkt versehenen Behälter (42, 142) und ein mit dem Behälter in Verbindung stehendes Auftragsorgan (32, 132) für das Produkt aufweist, das eine äußere Auftragfläche (34) besitzt und von einem Träger (2, 102) gehalten wird, der am Produktausgang des Behälters befestigt ist, wobei der Träger (2, 102) Befestigungsmittel (27a, 27b, 27c, 30a, 30b, 130a, 130b) aufweist, die das Auftragsorgan (32, 132) im Träger (2, 102) festhalten können, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel (27a, 27b, 27c, 30a, 30b, 130a, 130b) so sind, daß sie sich elastisch verformen, entweder bei der Montage des Auftragsorgans (32, 132) auf den Träger (2, 102) oder bei der Montage des Trägers (2, 102) auf den Behälter (42, 142).
2. Auftrageinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel gemäß einer zur Längsachse (X) der Auftrageinheit im wesentlichen senkrechten Richtung elastisch verformbar sind.
3. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Auftragsorgan mindestens eine Einhakenfläche (40, 140) aufweist, in der die elastisch verformbaren Befestigungsmittel befestigt werden.
4. Auftrageinheit nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger eine Wand (8, 108) aufweist, die eine äußere Fläche (24) und eine innere Fläche (22, 122) besitzt, wobei die äußere Fläche zur Einhakenfläche des Auftragsorgans komple-

03.12.98

mentär ist und die elastisch verformbaren Befestigungsmittel aufweist.

5. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einhakfläche die Form eines Zylinders hat, der auf die Achse X zentriert ist.
6. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbaren Befestigungsmittel mit Einhakmitteln versehene geschmeidige Zungen (27a, 27b, 26a, 26b, 126a, 126b) sind.
7. Auftrageinheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einhakmittel mindestens eine Harpune (30a, 30b, 130a, 130b) aufweisen.
8. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbaren Befestigungsmittel so angeordnet sind, daß sie vor der Befestigung oder während der Befestigung des Trägers am Produktausgang des Behälters in der Haltestellung blockiert werden können.
9. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbaren Befestigungsmittel mit Hilfe eines Teils (54, 167) blockiert werden, das zwischen dem Träger und dem Behälter angeordnet ist.
10. Auftrageinheit nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Teil (54, 167) einen Mantel (58) aufweist, der eine äußere Fläche (60) besitzt, die komplementär zur inneren Fläche der Wand des Trägers ist und radial auf diese innere Fläche

che drückt.

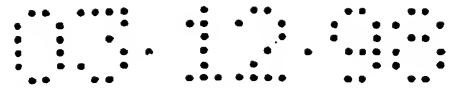
11. Auftrageinheit nach einem der Ansprüche 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Teil (54, 167) einen ersten Mantel (56) und einen zweiten Mantel (58) aufweist, wobei der erste Mantel an einem Ansatzstück (16) des Trägers befestigt ist, während das Ansatzstück am Produktausgang des Behälters befestigt ist, und der zweite Mantel eine äußere Fläche (60) aufweist, die zur inneren Fläche der Wand des Trägers komplementär ist.

12. Auftrageinheit nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger ein verformbares Ansatzstück (16) aufweist, das mit den elastisch verformbaren Befestigungsmitteln durch ein verformbares Verbindungsmittel (64a, 64b) verbunden ist, wobei die aus dem Ansatzstück, dem Verbindungsmittel und den Befestigungsmitteln gebildete Einheit so angeordnet ist, daß sie bei der Befestigung des Ansatzstücks am Produktausgang des Behälters in der Haltestellung blockiert werden kann.

13. Auftrageinheit nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß das verformbare Verbindungsmittel die Form eines Bands (64a, 64b) hat.

14. Auftrageinheit nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Band in einer Ebene im wesentlichen senkrecht zur Achse X liegt.

15. Auftrageinheit nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Teil ein Kragen (167) des Behälters ist und daß die elastisch verformbaren Befestigungsmittel vom Kragen blockiert werden.



16. Auftrageinheit nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbaren Befestigungsmittel umfaltbare Zungen (27a, 27b) sind.
17. Auftrageinheit nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Zungen (27a, 27b) in der montierten Stellung des Auftragorgans auf dem Träger umgefaltet sind, so daß sie das Auftragorgan auf dem Träger halten.
18. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie mindestens eine verformbare Verbindung (9) zwischen dem Auftragorgan und einer auf dem Behälter befestigten Zwinge (7) aufweist.
19. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sie Mittel zur Komprimierung des Produkts aufweist, die einen ausreichenden Druck auf das Produkt ausüben können, um es durch das Auftragorgan hindurch zu drücken.
20. Auftrageinheit nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Komprimierungsmittel einen Kolben (174) aufweisen, der einem Betätigungsmittel (172, 177) des Kolbens zugeordnet ist.
21. Auftrageinheit nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsmittel eine mit einem Gewinde (178) versehene Stange (177) aufweist, die mit einem Betätigungselement (172) fest verbunden ist, wobei das Gewinde der Stange mit einem komplementären Gewinde (176) des Kolbens zusammenwirkt.
22. Auftrageinheit nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet,

03.12.98

daß die Komprimierungsmittel ein Treibgas und ein Ausgabeventil (46) aufweisen, das mit einer Hohlstange (50) versehen ist, die mit dem Auftragorgan zusammenwirkt.

23. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Auftragorgan ein Sintermaterial ist.

24. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Auftragorgan eine poröse Kuppel ist.

25. Auftrageinheit nach einem beliebigen der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter ein Körperdeodorant enthält.

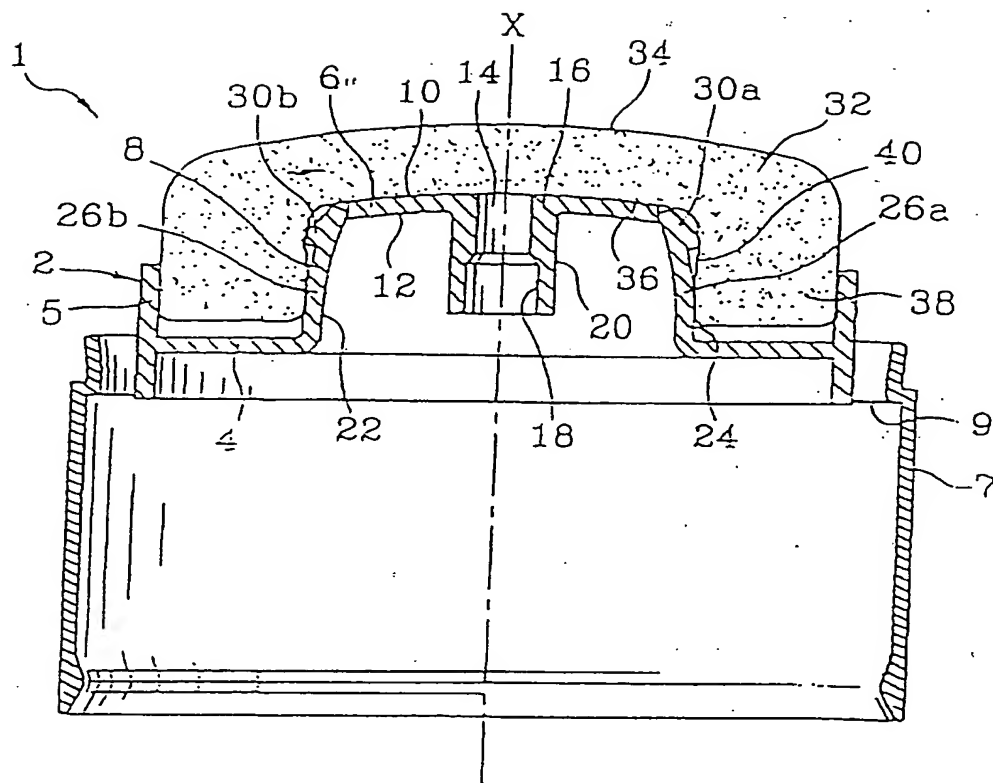


FIG.1

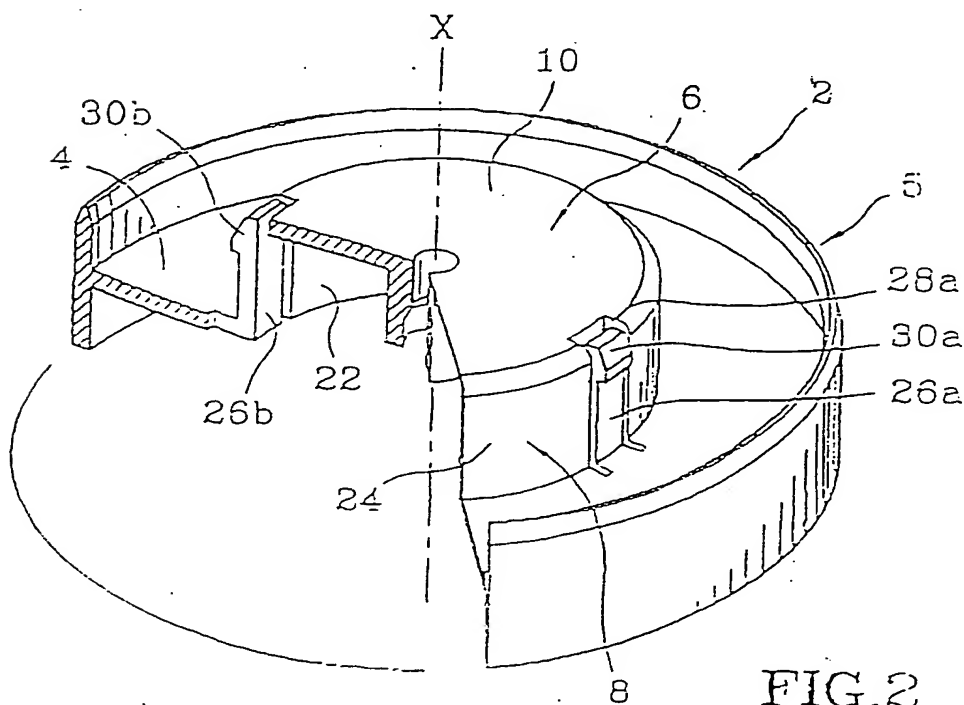


FIG.2

03.10.98

21

2/5

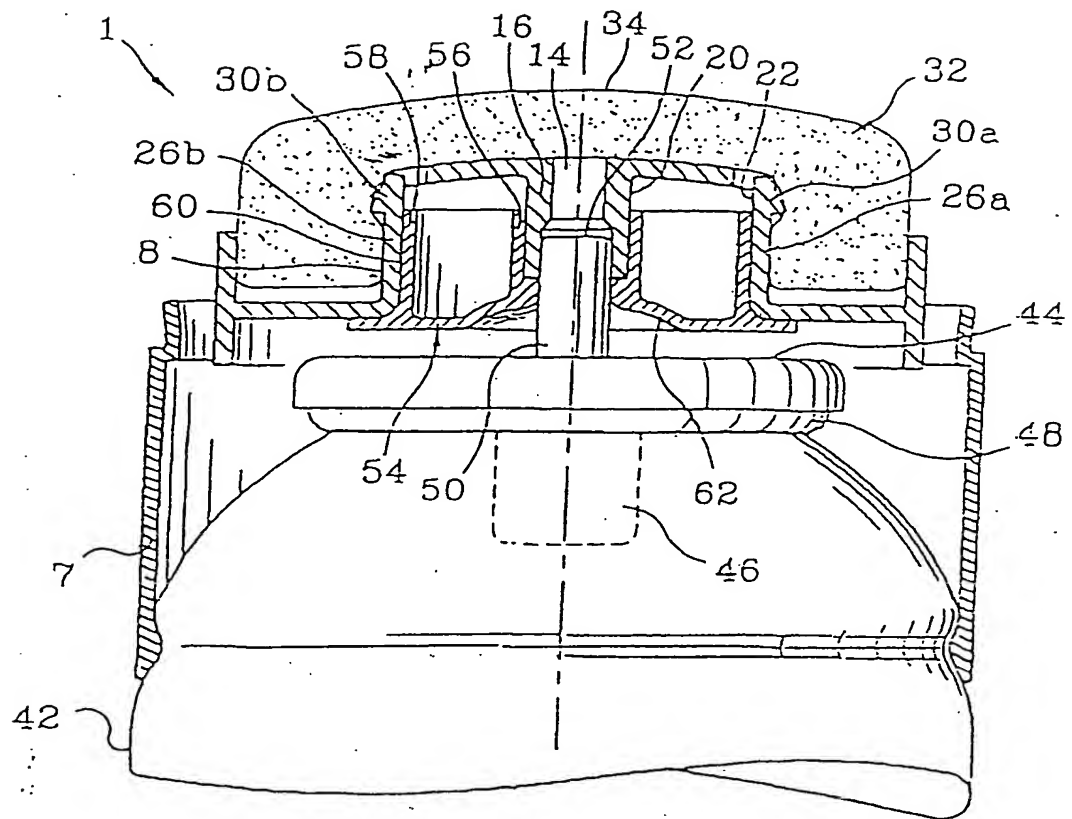


FIG. 3

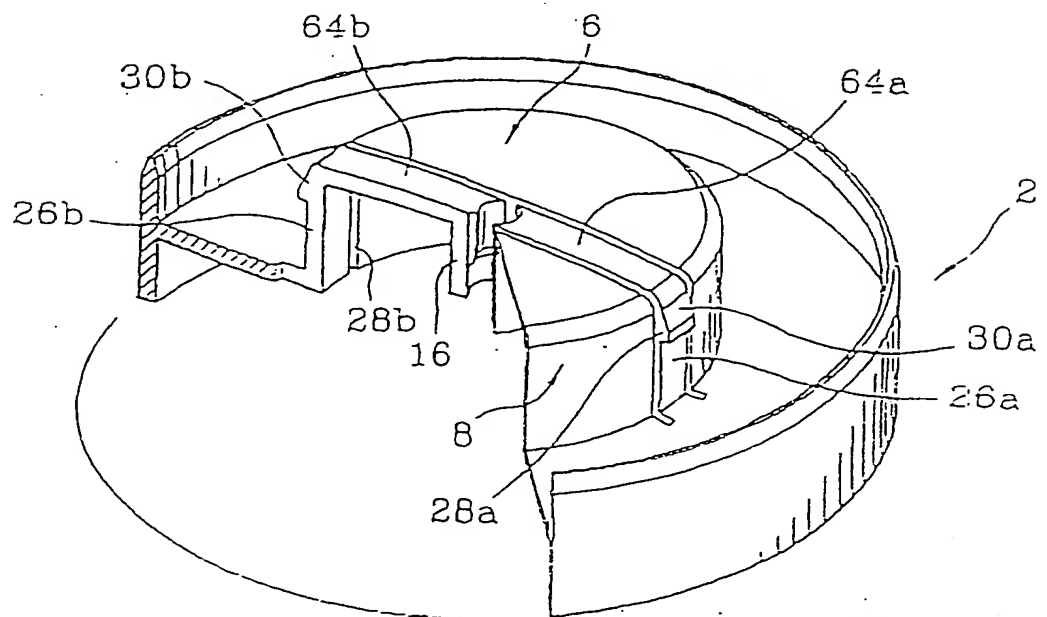


FIG. 4

03.12.98

22
3/5

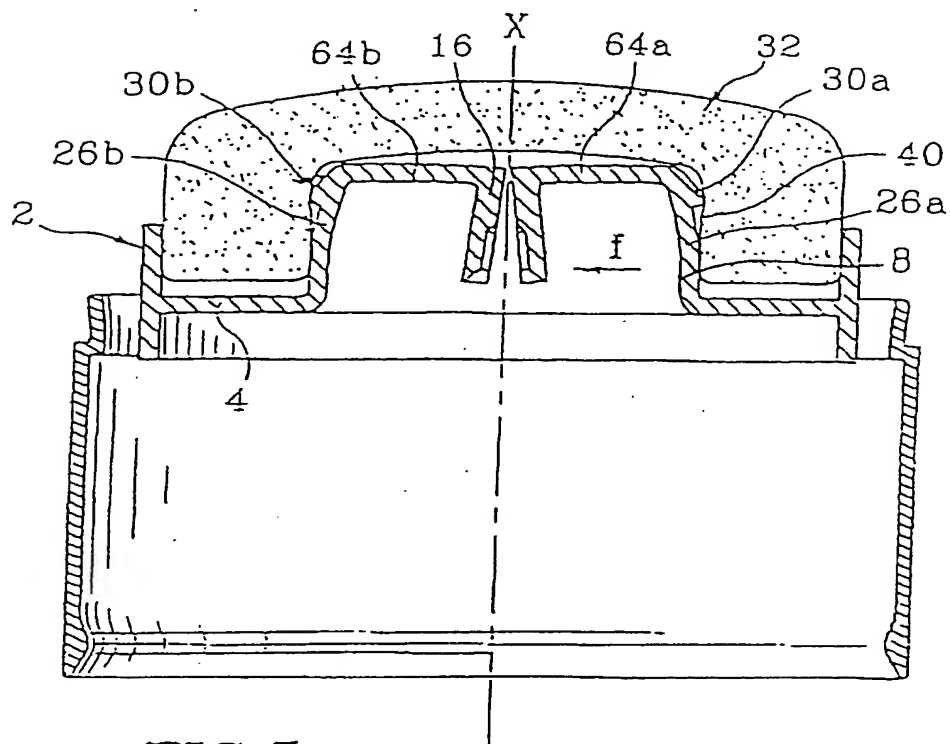


FIG. 5

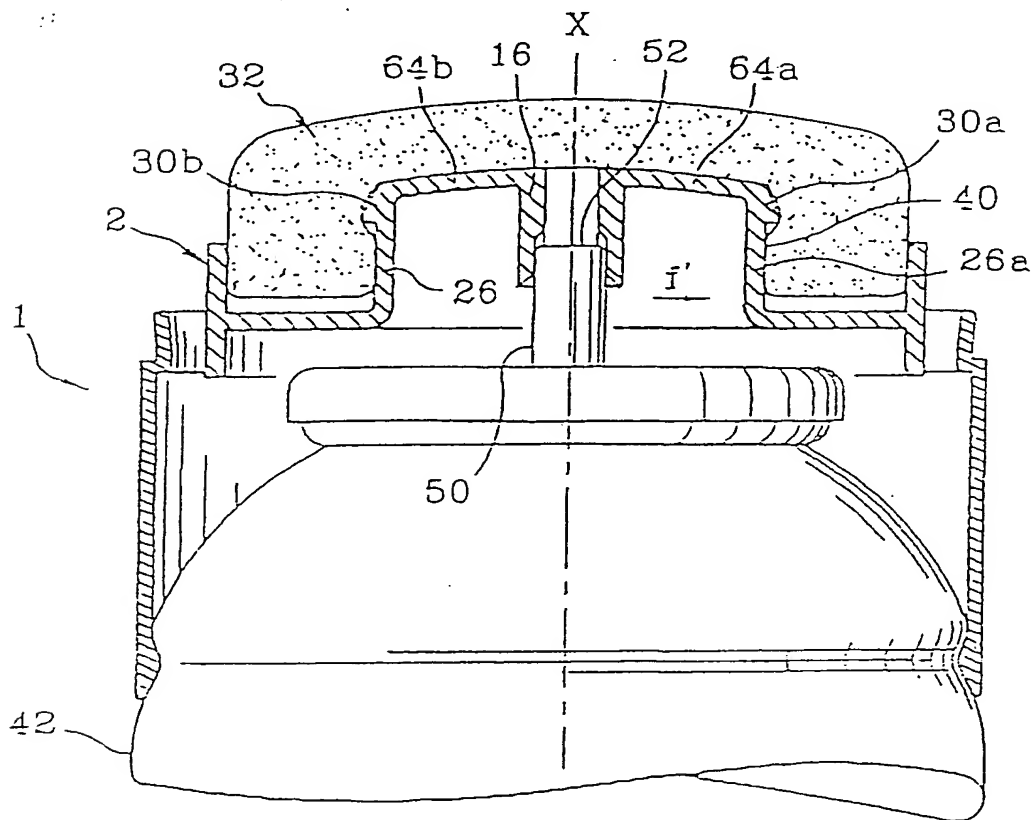


FIG. 6

03.12.98

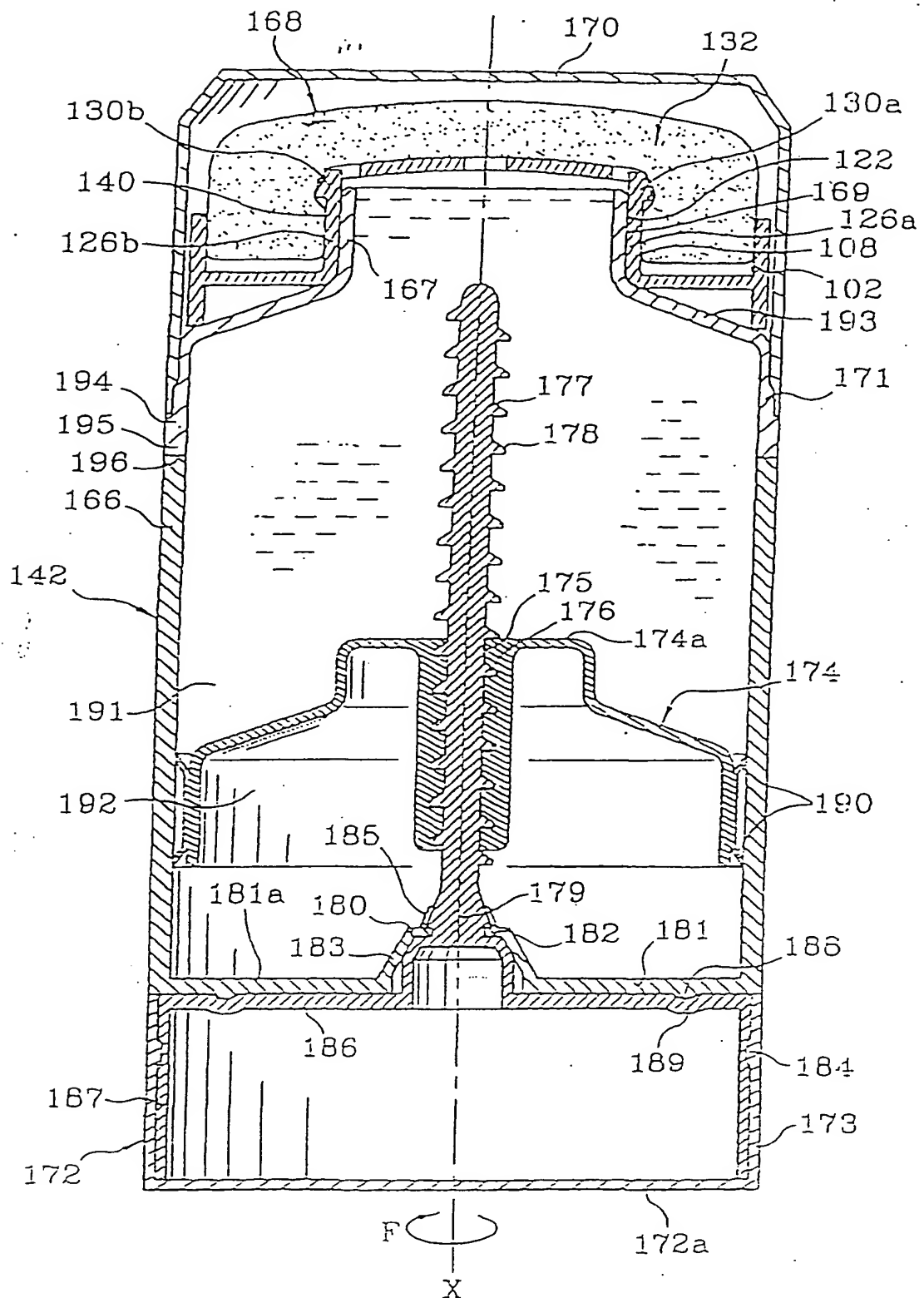


FIG. 7

